

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 12 April 2001 (12.04.01)	Applicant's or agent's file reference FP00-0174-00
International application No. PCT/JP00/05367	Priority date (day/month/year) 10 August 1999 (10.08.99)
International filing date (day/month/year) 10 August 2000 (10.08.00)	
Applicant HIRASHIMA, Nobuchika et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
09 February 2001 (09.02.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Kiwa Mpay
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference FP00-0174-00	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/05367	International filing date (day/month/year) 10 August 2000 (10.08.00)	Priority date (day/month/year) 10 August 1999 (10.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 9/70, 45/00, A61P 29/00		
Applicant HISAMITSU PHARMACEUTICAL CO., INC.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 9 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

RECEIVED
NOV 25 2002
TECHNOLOGY CENTER 3700

Date of submission of the demand 09 February 2001 (09.02.01)	Date of completion of this report 30 May 2001 (30.05.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/05367

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1,3,4,7-9,12-22, as originally filed
pages 2,2/1,5,6,6/1,10,11, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages 2-10, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages 1, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
pages 1-7, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 00/05367

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The following documents are cited in the international search report.

Document 1: Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 187062/1980 (Laid-open No. 111822/1982)

Document 2: Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 34256/1979 (Laid-open No. 134822/1980)

Document 3: Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 135016/1979 (Laid-open No. 60730/1981)

Document 4: Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 192794/1984 (Laid-open No. 108257/1986)

Documents 1-3 disclose rolled patches for external use, which are rolled around the outer surrounding surface a core.

Document 4 discloses a tape-protecting case which can cover the side surfaces of adhesive tape by fitting

over the two edges of the core around which the roll of adhesive tape is rolled, and also describes a constitution wherein the side surfaces of the slots in said case have protrusions. It also indicates that soiling of the side surfaces of the tape can be prevented by said protective tape case (page 4).

Documents 1-3 do not disclose the feature of fitting a side cover, and the feature of forming the side cover of a polyacrylonitrile resin and/or poly(ethylene terephthalate) resin and forming the core from a polyacrylonitrile resin, poly(ethylene terephthalate resin), high-density polyethylene resin or polypropylene resin, and these features constitute a difference between the inventions set forth in the claims and the inventions disclosed in Documents 1-3.

On investigating said points of difference, it is common knowledge in the art that when forming a roll by winding an adhesive strip around the outside of a core, etc., the side surfaces are prone to soiling and the shape is prone to deformation, and solving these problems is a known technical problem. Therefore, adoption of the constitution of the case disclosed in Document 4 for a rolled external patch preparation disclosed in Document 1-3 for the purpose of preventing the adherence of dirt to the side surfaces thereof is obvious to a person skilled in the art. The constitution is also such that a person skilled in the art would expect it to have the effect of preventing deformation of the patch.

Next, forming the side cover of a polyacrylonitrile resin and/or poly(ethylene terephthalate) resin and forming the core from a polyacrylonitrile resin, poly(ethylene terephthalate resin), high-density polyethylene resin or polypropylene resin will be

discussed. The adoption of plastics when selecting materials for the core and the side cover does not entail any difficulty when properties such as strength and ease of working and production are taken into account; and polyacrylonitrile resins, poly(ethylene terephthalate) resins, high-density polyethylene resins and polypropylene resins are known plastic materials.

Therefore, conception of the constitution of the inventions set forth in the claims of the present international application is obvious for a person skilled in the art.

The description of the present international application also indicates that forming the core and side cover with said resins controls adsorption of the active ingredient during storage. However, the comparison example presented in the "Tests evaluating persistence of the pharmacological effects" are an example in which the material of the core is paper and an example in which there are no side covers, and given the fact that in the former case paper can generally be expected to have a higher capacity for adsorption than plastic, and in the latter case loss of the active ingredient from the side surface of a patch would be expected to be decreased by the presence of side covers, these effects are such as would be expected by a person skilled in the art.

REC'D 15 JUN 2001

WIPO

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 書類記号 F P 0 0 - 0 1 7 4 - 0 0	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ I P E A / 4 1 6）を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 0 / 0 5 3 6 7	国際出願日 (日.月.年) 1 0 . 0 8 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 0 . 0 8 . 9 9
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ A 6 1 K 9 / 7 0 , 4 5 / 0 0 , A 6 1 P 2 9 / 0 0		
出願人 (氏名又は名称) 久光製薬株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 9 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 0 9 . 0 2 . 0 1	国際予備審査報告を作成した日 3 0 . 0 5 . 0 1	
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 田村 聖子	4 C 9 8 4 1
電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 6 2 4 7		

1. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 3, 4, 7-9, 12-22 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 2, 2/1, 5, 6, 6/1, 10, 11 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-10 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 1 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-7 ~~ページ~~図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-10	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

国際調査報告において以下の文献が示された。

- 文献1: 日本国実用新案登録出願55-187062号
(日本国実用新案登録出願公開57-111822号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム
- 文献2: 日本国実用新案登録出願54-34256号
(日本国実用新案登録出願公開55-134822号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム
- 文献3: 日本国実用新案登録出願54-135016号
(日本国実用新案登録出願公開56-60730号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム
- 文献4: 日本国実用新案登録出願59-192794号
(日本国実用新案登録出願公開61-108257号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム

文献1-3には芯の外周面に巻回されたロール状外用貼付剤が記載されている。

文献4にはロール状粘着テープの巻芯の両端からはめ込むことにより、該粘着テープの側面を覆うことのできるテープ保護ケースが記載されており、該ケースの嵌合部側面に突出物を有する構成についても記載されている。また、該テープ保護ケースによりテープ側面の汚れを防止できる旨も記載されている(第4頁)。

文献1-3には、サイドカバーを取り付ける点、および、サイドカバーをポリアクリロニトリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂により形成し、巻芯をポリアクリロニトリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂、高密度ポリエチレン樹脂又はポリプロピレン樹脂により形成する点について記載されておらず、この点において、請求の範囲に記載の発明と文献1-3に記載の発明とは相違している。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V 欄の続き

該相違点について検討する。粘着性を有する帯状物を芯の外周に巻回す等してロール状物とした場合には、その側面が汚れやすいことや形状が変形しやすいことは技術常識であるのでこれらの問題を解決しようとすることは周知の課題である。したがって、文献1-3に記載のロール状外用貼付剤において、その側面への汚れの付着を防止する目的で文献4に記載のケースの構成を採用することは当該技術分野の専門家に自明の事項である。また、貼付剤の変形を防止するという効果は、このような構成から当該技術分野の専門家が予測しうる程度のものである。

次に、サイドカバーをポリアクリロニトリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂により形成し、巻芯をポリアクリロニトリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂、高密度ポリエチレン樹脂又はポリプロピレン樹脂により形成する点について述べる。巻芯とサイドカバーの材料の選択に際して、強度、加工・製造の容易性等を考慮すれば、プラスチック材料を採用することに何ら困難はない。そして、プラスチック材料として、ポリアクリロニトリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート樹脂、高密度ポリエチレン樹脂及びポリプロピレン樹脂は周知のものである。

したがって、本国際出願請求の範囲に記載の発明の構成を想起することは当該技術分野の専門家に自明のものである。

また、本国際出願明細書には、該樹脂により巻芯とサイドカバーを形成することにより保存中の薬物の吸着を抑制することができる旨記載されているが、「薬効保持性評価試験」において比較例として示されているのは、巻芯の材質が紙のもの、および、サイドカバーを有さないものであって、前者については、一般に紙がプラスチックよりも高い吸着能を有すると考えられること、また、後者については、サイドカバーが存在すれば貼付剤側面からの薬物の散逸が減少すると考えられることに鑑みれば、これら比較例に比して薬効保持性が優れていたとしても、そのような効果は当該技術分野の専門家が予測しうるものと認められる。

変形等の不具合が生じることが無く、長期間に渡り薬効を保持することができ、かつ貼付作業を容易に行うことができるロール状外用貼付剤を提供することを目的とする。

5 本発明者らは、上記目的を達成するべく鋭意研究を重ねた結果、上記課題の要因としては、ロール状に巻回された貼付剤の両端面に粘着層断面が剥き出しになっておりこの部分から薬効成分が外部へ容易に逸散しまうことと、紙製の被覆材や巻芯が薬効成分を多量に吸着し易く保存中に薬効成分がこれらに移行して吸着されていることが影響していることを見出した。そして、これを解決するためには、薬効成分の吸着性及び透過性の低い材料で形成したカバーを用いてロール状
10 に巻回された貼付剤の両端面を覆うことによって、薬効成分を粘着層内に保持することとロールの形状を保持することが可能となり、ひいては貼付作業も容易となることを見出した。

すなわち、本発明の貼付剤は、巻芯と、その外周面にロール状に巻回された外用貼付剤と、巻芯の両端に取り付けられており、外用貼付剤を両側から覆う一対
15 のサイドカバーとを備え、各サイドカバーがポリアクリロニトリル樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されており、巻芯がポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリアクリロニトリル樹脂、高密度ポリエチレン樹脂及びポリプロピレン樹脂からなる群から選択される何れかにより形成されていることを特徴とするものである。

20 上記のサイドカバーが外用貼付剤のロール状に巻回された貼付剤の両端面を覆うことによって、ロールの両端面への手垢等の汚れの付着が防止され、ロールの両端面からの薬効成分の逸散が抑制され、ロールの両端面の変形が防止される。また、このサイドカバーを備えることにより貼付剤のロールからの引出しやロールへの巻き取りがスムーズにしかも容易に行える。さらに、巻芯と各サイドカバ
25 ーとが上記のプラスチック材料によりそれぞれ形成されていることで、薬効成分のこれらへの吸着が抑制されることとなる。

また、本発明のロール状外用貼付剤においては各サイドカバーが、ポリアクリロニトリル樹脂により形成されていることが好ましい。また、巻芯がポリエチレンテレフタレート樹脂またはポリアクリロニトリル樹脂により形成されているこ

図 3 は、図 2 に示す帯状の貼付剤本体の平面図である。

図 4 A～E はそれぞれ切り取り線に沿った方向から見た場合の外用貼付剤の拡大概略断面図である。

図 5 は、嵌合部の側面に突出部を設けたサイドカバーの斜視図である。

5 図 6 A は図 5 に示すサイドカバーの正面図、図 6 B は背面図、図 6 C は A－A 線に沿う断面図、図 6 D は図 6 C に示す B－B 線に沿う断面図である。

図 7 は、図 5 に示すサイドカバーを筒状の巻芯に嵌合させたロール状外用貼付剤の斜視図である。

10 発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について更に詳しく説明する。
なお、図中、同一又は相当部分には同一符号を付することとする。

15 図 1 は本発明のロール状外用貼付剤の好適な実施形態の基本構成を断面図で示しており、図 2 は図 1 で使用される外用貼付剤本体の基本構成を拡大概略断面図で示している。

図 1 に示すとおり、本実施形態のロール状外用貼付剤 10 は、巻芯 20 と、この巻芯 20 の外周面に巻回された外用貼付剤 30 とからなる外用貼付剤 30 のロール 40 と、巻芯 20 の両端に取り付けられておりロール 40 の両端面をほぼ当接するように覆う一对のサイドカバー 50 から構成されている。

20 また、図 2 に示すとおり、外用貼付剤 30 は支持体 32 及びこの支持体 32 の表面のほぼ全面に積層された粘着層 34 とからなる本体、並びに粘着層 34 の表面のほぼ全面に使用時に剥がすために付着された被覆材 36 とから構成されている。

25 以下に各構成要素の詳細を説明する。巻芯 20 は筒状の形状を有している。この巻芯 20 の構成材料は、ポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリアクリロニトリル樹脂、高密度ポリエチレン樹脂及びポリプロピレン樹脂からなる群から選択

されるいずれか、又は、ポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリアクリロニトリル樹脂、高密度ポリエチレン樹脂若しくはポリプロピレン樹脂のうちの少なくとも一種のプラスチック材料であればよいが、薬効成分の吸着性及び透過性の低い樹脂が好ましく、この観点からポリエチレンテレフタレート樹脂（PET）、ポリ
5 アクリロニトリル樹脂（PAN）等が好ましい。PET、PANを材料として選択することは、紙材のみならず、一般的な成型樹脂である高密度ポリエチレン樹脂（HDPE）、ポリプロピレン樹脂（PP）等を選択するよりも、巻芯20における薬効成分の損失を大幅に抑制する点で有効である。

巻芯20の大きさは特に限定されないが、巻芯20の長さはロール40の幅W
10 に等しいことが望ましい。このようにすることは、ロール40の両端面をサイドカバー50で当接し易くするので、ロール40の両端面からの薬効成分の逸散防止及びロール40の形状変形の防止の点で有効である。また、巻芯20は無色又は着色されていてもよい。

外用貼付剤30は帯状の形状を有している。この外用貼付剤30は、その帯の
15 一端が巻芯30の外表面に固定され、支持体32の面を外側にして巻芯30に巻回されている。

外用貼付剤30を構成している支持体32は伸縮性を有する編布、織布又は不織布からなる。この支持体32の構成材料としては、PET等の外用貼付剤30
20 に使用される薬効成分の吸着性及び透過性がともに極めて低い樹脂が好ましく使用される。これにより、支持体32に起因する薬効成分の損失を使用前はもとより患部に貼付した後にも抑制することができる点で有効である。

また、支持体32は適度な柔軟性、および伸縮性を有していることが好ましい。
さらに、支持体32の厚みは0.01mm～5mmが好ましい。支持体1の厚みが0.01mm未満となるとハンドリングが悪くなり、シワが生じ易くなる傾向
25 にあり、他方、5mmを超えると柔軟性が低下し、貼付時に違和感が生じ、また物理的な刺激が付与され易くなる傾向にあるからである。

粘着層 3 4 の構成材料は、特に限定されないが、薬効成分を含み常温で薬物を皮膚表面に長時間固定し得る粘着力を有するものが好ましく、薬効成分を含む天

切れ目開きと不必要な破断が生じる傾向が大きくなり、上述の各上限値を越える
と手切れ性に支障をきたし好ましくない。

上記のミシン目の切れ目 60 の好適な形成条件の下で作製された外用貼付剤 3
0 は、貼付部位の大きさに合わせて自由に貼付剤 30 のサイズが選択でき、容易
5 に切り取ることができるとともに、手切れ性が良好で、切れ目開き、不必要な破
断といった不具合が生じないこととなる。

また、図 4 B の切り取り線 60 の形成様式の変形例として図 4 C 及び図 4 D に
示す支持体の一方あるいは両方に僅かな厚みを残して切り込みを入れる場合も考
えられる。この「僅かな厚み」とは、使用時において貼付剤 30 を切り取る際に
10 貼付剤 30 をわずかに屈曲させるか切り込みの両側から軽く引っ張るだけで容易
に切り取れる程度の厚みを示す。貼付剤 30 は巻芯 20 に支持体 32 側を外側に
して巻回されるので、特に図 4 C 及び図 4 D の様式にした場合に切り取り線の断
面に起因する薬効成分の損失を有効に防止できる。このような様式は、特に揮発
性の極めて高い薬効成分が含まれている場合に有効である。このように切り取り
15 線として切り込み加工を施す場合には、切り込み線としては図 4 A、図 4 C～図
4 E 等の様式が用いられる。なお、この場合「僅かな厚み」を好適な大きさに設
定することによって、前述のミシン目の切れ目と同様の良好な手切れ性が実現で
き、切れ目開き及び不必要な破断といった不具合を防止できることとなる。

サイドカバー 50 は図 1 に示すように中央部に凸部（嵌合部）が設けられた板
20 体であり、この凸部（嵌合部）を筒状の巻芯 20 の内周面に当接するようにして
巻芯 20 の両端にはめ込まれていることが好ましい。サイドカバー 50 は、巻芯
20 にはめ込まれると同時に、凸部（嵌合部）周辺の面をロール 40 の端面にほ
ぼ当接させられる。これにより、ロール 40 の端面がサイドカバーで覆われるた
めロール 40 の両端面からの薬効成分の逸散を抑制することができるとともにロ
ール 40 の形状変形と手垢等による汚れの付着を防止することができる。さらに、
25 後述するように使用の際にもサイドカバーが備わっていること

で外用貼付剤 30 の引出しや巻き取りが容易になる。

5 サイドカバー 50 の構成材料は、PAN 又は PET から形成されていればよいが、薬効成分の吸着性及び透過性の低い樹脂が好ましく、この観点から PAN が好ましい。PAN を材料として選択することは、紙材のみならず、一般的な成型樹脂である HDPE、PP 等を選択するよりも、サイドカバー 50 における薬効成分の損失を大幅に抑制する点で有効である。

10 なお、サイドカバー 50 の外径 R は、ロール 40 のロール外径 r (図示せず) 以上の大きさを有していることが望ましい。このようにすれば、ロール 40 の各端面の全面を覆うことができ、薬効成分の逸散を抑制する点で有効である。また、サイドカバー 50 は、ロール 40 の形状変形を有効に防止するために自身が容易に変形しないように構成材料に合わせた適度な厚みを有していることが望ましい。

15 上記のロール状貼付剤 10 の使用方法是基本的に従来のロール状貼付剤と同様である。はじめに一方の手でロール状貼付剤 10 を持ち、ロール 40 から貼付剤 30 をもう一方の手の指でつまんで引き出す。この際に、サイドカバー 50 がロール 40 から引き出されてくる貼付剤 30 の帯の側端部を両側から支持してガイドの役目を果たし、ロール 40 から貼付剤 30 をスムーズに真っ直ぐ引き出すことができる。また、ロール状貼付剤 10 を持っている手の指は、サイドカバーがあるために粘着層 34 の剥き出しになったロール 40 の端面に触れることがないので、従来のようにこの部分が手垢等で汚れるような不具合はない。さらに、貼付剤 30 には被覆材が 36 が付着されているため貼付剤 30 には適度な剛性があり、引き出す時に多少の大きな引っ張り力が働いても支持体 32 が延びてシワができてしまう等の不具合もない。

20 次に引き出された貼付剤 30 の帯を患部の大きさに合わせて切断する。この際に、貼付剤 30 の支持体 32 及び被覆材 34 には、前述の手切れ性を良好に保ち、25 切れ目開きや不必要な破断といった不具合が生じないように切り込み加工が施してあるので、大きさを調節してカッターやはさみ等の刃物が無くとも容易に切断

請求の範囲

1. (補正後) 巻芯と、

前記巻芯の外周面にロール状に巻回された外用貼付剤と、

前記巻芯の両端に取り付けられており、前記外用貼付剤の両端面を両側から覆う一対のサイドカバーとを備え、

前記各サイドカバーがポリアクリロニトリル樹脂又はポリエチレンテレフタレート樹脂により形成されており、

前記巻芯がポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリアクリロニトリル樹脂、高密度ポリエチレン樹脂及びポリプロピレン樹脂からなる群から選択される何れかにより形成されているロール状外用貼付剤。

2. 前記各サイドカバーが、ポリアクリロニトリル樹脂により形成されており、前記巻芯が、ポリエチレンテレフタレート樹脂またはポリアクリロニトリル樹脂により形成されている請求項 1 に記載のロール状外用貼付剤。

3. 前記外用貼付剤が、支持体と、前記支持体の一面に積層された粘着層と、前記粘着層に剥離可能に積層された被覆材とを備えるものであり、前記被覆材が、ポリエチレンテレフタレート樹脂からなる離型フィルムである請求項 1 に記載のロール状外用貼付剤。

4. 前記外用貼付剤が、支持体と、前記支持体の一面に積層された粘着層とを備えるものであり、前記支持体が、伸縮性を有するポリエチレンテレフタレート樹脂またはポリブチレンテレフタレート樹脂からなる編布、織布又は不織布である請求項 1 に記載のロール状外用貼付剤。

5. 前記外用貼付剤において、切り取り線が形成されている請求項 1 に記載のロール状外用貼付剤。

6. 前記切り取り線がミシン目の切れ目であり、前記切れ目の幅が 1.0～2.0 mm、前記切れ目同士の間隔が 1.0～1.5 mm であり、前記切れ目において前記外用貼付剤を破断する際の破断強度が、前記外用貼付剤に被覆材が積層さ

れている場合には7.36～15.24kgf/48mm幅であり、前記外用貼付剤に被覆材が積層されていない場合には0.76～2.65kgf/48mm幅である請求項1に記載のロール状外用貼付剤。

VERIFICATION

The undersigned, of the below address, hereby certifies that he/she well knows both the English and Japanese languages, and that the attached is an accurate English translation of the PCT application filed on August 10, 2000 under No. PCT/JP00/05367.

The undersigned declares further that all statements made herein of his/her own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

Signed this 6th day of February, 2002.

Signature:



Name: Shiro TERASAKI

Address: c/o Soei Patent and Law Firm
Okura-Honkan, 6-12, Ginza 2-chome, Chuo-ku,
Tokyo 104-0061 Japan

10044162-00000000

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2551WO0P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP99/05367	International filing date (day/month/year) 30 September 1999 (30.09.99)	Priority date (day/month/year) 30 September 1998 (30.09.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 31/13, 31/445, 31/454, 31/4709, 31/55, 31/553, 31/4523, 31/4525, 31/4535, 31/473, 31/437, C07D 211/32, 401/06, 413/06, 405/06, 409/06, 471/06, 219/10, 221/18, 491/107, A61P 13/00		
Applicant TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 18 November 1999 (18.11.99)	Date of completion of this report 24 July 2000 (24.07.2000)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 25

because:

☒ the said international application, or the said claims Nos. 25 relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

Relates to a method for treatment of the human body by therapy. (PCT Article 34(4)(a)(i) and Rule 67.1(iv).)

☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____ are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

☒ no international search report has been established for said claims Nos. 25

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2-20,23	YES
	Claims	1,21,22,24	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-24	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP, 8-245582, A (Kyorin Pharmaceutical Co., Ltd.), 24 September, 1996 (24.09.96)
Document 2: JP, 8-245583, A (Kyorin Pharmaceutical Co., Ltd.), 24 September, 1996 (24.09.96)
Document 3: EP, 607864, A2 (Takeda Chemical Industries, Ltd.), 27 July, 1994 (27.07.94)
Document 4: EP, 296560, A1 (Eisai Co., Ltd.), 28 December, 1988 (28.12.88)
Document 5: EP, 500006, A1 (Hoechst-Roussel Pharmaceuticals Incorporated), 26 August, 1992 (26.08.92)
Document 6: US, 5177082, A (Chao-mei Yu), 5 January, 1993 (05.01.93)
Document 7: WO, 92/20327, A1 (Snorrason), 26 November, 1992 (26.11.92)
Document 8: JP, 9-20755, A (Hokuriku Seiyaku Co., Ltd.), 21 January, 1997 (21.01.97)

Claims 1, 21, 22, 24

Documents 1 and 2 disclose drugs for treating urinary disorders (such as anuresis and dysurea) that contain quaternary ammonium compounds that are cholinergic substances. Moreover, there is a high probability that said cholinergic substances have an acetylcholinesterase inhibitory effect. The subject matter of claims 1, 21, 22 and 24 is thus considered not to be novel.

Claims 2-16

Document 3 discloses the fact that the amine compounds disclosed in claims 2-16 have an acetylcholinesterase inhibitory effect, and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying out the compounds disclosed in document 3 in place of the cholinergic substances disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claims 2-16 is thus considered not to involve an inventive step.

Claim 17

Document 4 discloses the fact that the specific amine compounds disclosed in claim 17 have an acetylcholinesterase inhibitory effect, and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying out the compounds disclosed in document 4 in place of the cholinergic substances disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claim 17 is thus considered not to involve an inventive step.

Claim 18

Document 5 discloses the fact that the specific amine compounds disclosed in claim 18 are useful in the treatment of diseases whose characteristic feature is a reduction in cholinergic function, and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying out the compounds disclosed in document 5 in place of the cholinergic substances disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claim 18 is thus considered not to involve an inventive step.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V (Citations and explanations):**Claim 19**

Document 6 discloses the fact that the specific amine compounds disclosed in claim 19 have an acetylcholinesterase inhibitory effect, and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying out the compounds disclosed in document 6 in place of the cholinergic substances disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claim 19 is thus considered not to involve an inventive step.

Claim 20

Document 7 discloses the fact that the specific amine compounds disclosed in claim 20 have an acetylcholinesterase inhibitory effect, and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying out the compounds disclosed in document 7 in place of the cholinergic substances disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claim 20 is thus considered not to involve an inventive step.

Claim 23

Document 8 discloses the fact that an α_1 -receptor antagonist is useful as an agent for treating dysurea ([0007]), and so it is considered that it would have been easy for a person skilled in the art to conceive of trying combining the α_1 -receptor antagonist disclosed in document 8 with the agents for treating dysurea disclosed in documents 1 and 2. The subject matter of claim 23 is thus considered not to involve an inventive step.

PATENT COOPERATION TREATY

PTO/STAG'd 38 FEB 2000

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

HASEGAWA, Yoshiki
Soei Patent and Law Firm, Okura-
honkan
6-12, Ginza 2-chome
Chuo-ku, Tokyo 104-0061
JAPON

RECEIVED

'00.11.16

SÔEI

Date of mailing (day/month/year) 06 November 2000 (06.11.00)	
Applicant's or agent's file reference FP00-0174-00	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP00/05367	International filing date (day/month/year) 10 August 2000 (10.08.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 10 August 1999 (10.08.99)
Applicant HISAMITSU PHARMACEUTICAL CO., INC. et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

	<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
✓	10 Augu 1999 (10.08.99)	11/226657	JP	03 Octo 2000 (03.10.00)
✓	27 Janu 2000 (27.01.00)	2000/19050	JP	03 Octo 2000 (03.10.00)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Khemais BRAHMI

Telephone No. (41-22) 338.83.38



PATENT COOPERATION TREATY

WO 01/12165
PCT/JP00/05367

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

HASEGAWA, Yoshiki
Soei Patent and Law Firm, Okura-
honkan
6-12, Ginza 2-chome
Chuo-ku, Tokyo 104-0061
JAPON

Date of mailing (day/month/year)

22 February 2001 (22.02.01)

Applicant's or agent's file reference

FP00-0174-00

IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/JP00/05367

International filing date (day/month/year)

10 August 2000 (10.08.00)

Priority date (day/month/year)

10 August 1999 (10.08.99)

Applicant

HISAMITSU PHARMACEUTICAL CO., INC. et al

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

BR,CN,EP,ID,VN

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 22 February 2001 (22.02.01) under No. WO 01/12165

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ A61K9/70, 45/00, A61P29/00, B65H35/07

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ A61K9/70, 45/00, A61P29/00, B65H35/07

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1992	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-1996
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-1992	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.187062/1980 (Laid-open No.111822/1982) (Kyounosuke SUDA), 10 July, 1982 (10.07.82), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-10
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.34256/1979 (Laid-open No.134822/1980) (NICHIBAN COMPANY, LIMITED), 25 September, 1980 (25.09.80), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1-10
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.135016/1979 (Laid-open No.60730/1981) (NICHIBAN COMPANY, LIMITED), 23 May, 1981 (23.05.81), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 October, 2000 (16.10.00)Date of mailing of the international search report
24 October, 2000 (24.10.00)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/05367

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	<p>Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.192794/1984 (Laid-open No.108257/1986) (NEC Corporation), 09 July, 1986 (09.07.86), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)</p>	1-10